

## TM 125 – nie wymaga fundamentu, zapewnia duży stopień swobody



- 02 | Zastosowanie
- 03 | Koncepcja maszyny
- 04 | Cechy szczególne
- 05 | Opcje i warianty wyposażenia
- 06 | Przestrzeń robocza
- 07 | Dane techniczne



Maszyna TM 125 łączy w sobie zalety centrum obróbczego z zaletami wiertarko-frezarki. Kolumna i wrzeciono wiertarskie pozwalają na duży stopień swobody; łożo Monolith™ pozwala na ustawienie maszyny bez fundamentu, bezpośrednio na posadzce hali.

## Kompaktowa wiertarko-frezarka TM 125 w wykonaniu ze stołem, z łożem Monolith™

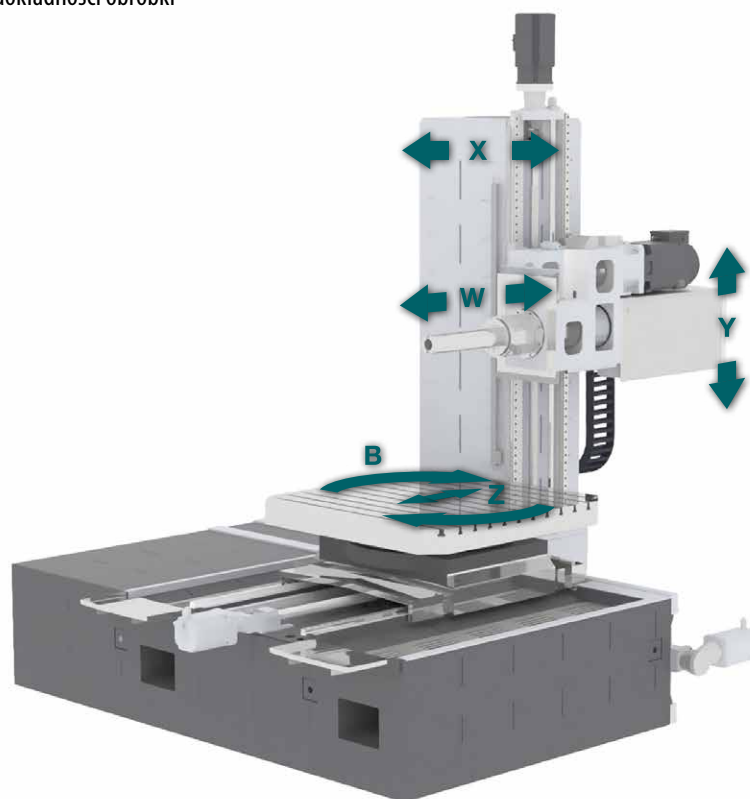
Niewymagająca fundamentu, kompaktowa wiertarko-frezarka do efektywnej i korzystnej pod względem kosztowym obróbki detali o ciężarze do 10 ton o przestrzeni roboczej do  $2.500 \times 2.000 \times 1.600$  mm. Łączy ona zalety wiertarko-frezarki wyposażonej w stół, z zaletami kompaktowego centrum obróbczego.

### Zalety:

- Długie drogi przejazdu i wysoki stopień swobody przy obróbce
- Sztywne, o właściwościach tłumiących łożo maszyny Monolith™
- Silnie ożebrowana kolumna, ekstremalnie odporna na zginanie
- Kompaktowe, precyzyjne prowadnice rolkowe dla najwyższej dokładności obróbki
- Prędkości obrotowe do 6.000 obr/min; moc napędu do 34 kW
- Wysoka elastyczność dzięki bogatemu wyposażeniu
- Łatwo dostępna przestrzeń robocza

## Przejazdy w osiach

X (przejazd poprzeczny kolumny)	do 2.000 mm,
Y (przejazd pionowy)	do 1.600 mm,
Z (stół – przejazd wzdłużny)	do 1.000 mm,
W (wrzeciono wiertarskie)	do 600 mm



## Oznaczenia typów

Budowa stołowa	T
Łoże Monolith™	M
Średnica wrzeciona wiertarskiego:	125 mm

## Cechy szczególne

### Monolith™ – łożo maszyny

Budowa warstwowa ze spawaną, ożebrowaną częścią górną, betonem mineralnym wzmocnionym włóknem i płytą podłogową ze stali i specjalnych elementów tłumiących. Opracowane i wielokrotnie stosowane przez przedsiębiorstwa grupy Maschinenfabrik Herkules:

- Odporne na skręcanie i stabilne temperaturowo
- Efektywne tłumienie drgań
- Ustawienie bezpośrednio na posadzce hali i minimalne zapotrzebowanie na miejsce

### Kolumna jako bardzo sztywna stalowa konstrukcja spawana

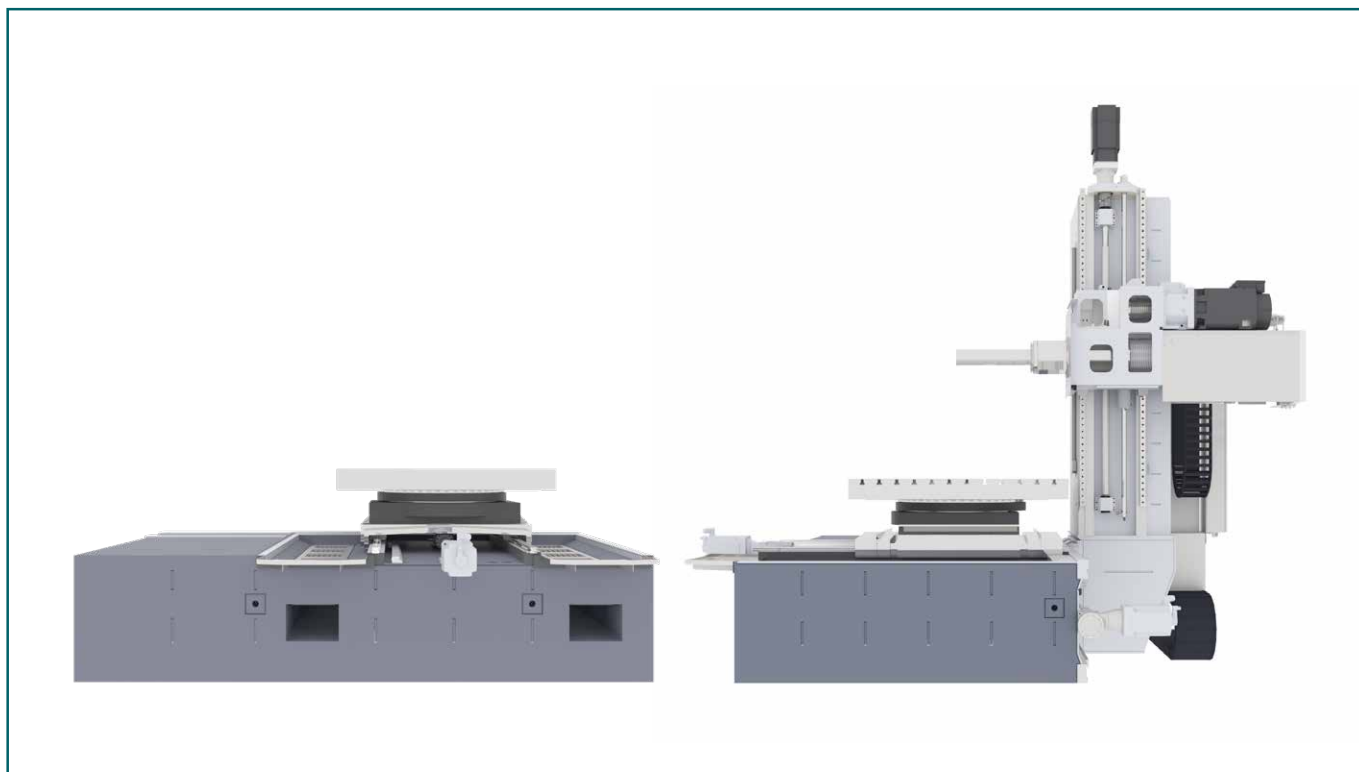
- Mocne ożebrowanie wewnętrzne, które zapobiega zginaniu i odkształceniom skrętnym
- Wstępnie naprężona, liniowa, kompaktowa prowadnica toczna i celowo przewymiarowane, śruby pociągowe toczne, wstępnie naprężone dla najwyższej precyzji

### Wrzeciennik i wrzeciono

- Produkcja we własnym zakładzie w celu zapewnienia najwyższej jakości
- Małe zużycie przy jednoczesnej wysokiej jakości obróbki

### Stół obrotowy

- Precyzyjne i wolne od luzu łożyskowanie obrabianego przedmiotu



Sztywne łożo Monolith™ o budowie warstwowej; mocna konstrukcja kolumny i wrzeciono wiertarskiego

## Opcjonalnie dostępne

### Automatyczna wymiana narzędzi

- Magazyn mieszczący do 120 narzędzi
- Uchwyty narzędziowe SK 50 albo HSK 100, inne uchwyty na zapytanie
- Cykle wymiany narzędzi ciężkich, czyszczenie stożka narzędzia

### Kompaktowe instalacje chłodziwa

- Zewnętrzne doprowadzanie chłodziwa na wrzecienniku 80 l / 8 bar
- Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa przez środek wrzeciona wiertarskiego / opcjonalnie przez wrzeciono głowicy frezarskiej do 70 bar
- Filtr z taśmą papierową i przetłaczaniem chłodziwa w obiegu zamkniętym z układem załączania czasowego
- Urządzenie odsysające / podłączenie do centralnej instalacji odsysającej

### Ochrona pracy / obsługa zgodna z wymogami CE

- Wychylny ekran operatorski, opcjonalne wykonanie pulpitu
- Pełna obudowa

### Optymalizacja procesu

- Nadzór czasu żywotności
- Kontrola na złamanie
- Automatyczna identyfikacja narzędzi
- Nadzór momentu obrotowego
- Rejestracja danych eksploatacyjnych
- Radiowa sonda pomiarowa

### Sterowania CNC

- Siemens 840 D sl
- Heidenhain TNC 640
- Fanuc 31i

// Dalsze opcje dostępne na zapytanie.



UC-L40 – Wysokowydajna głowica frezarska boczna do obróbki 5-osiowej

## Warianty wyposażenia

- Zakładana głowica boczna UC-L40 o prędkości 5.000 obr/min i z wewnętrznym / zewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa, produkowana w ramach własnej grupy przedsiębiorstw
- Zintegrowany interfejs Capto w kombinacji ze stołem szybkoobrotowym, jako idealne rozszerzenie dla operacji toczenia
- Uniwersalny system wymiany narzędzi, opracowany w ramach HerkulesGroup

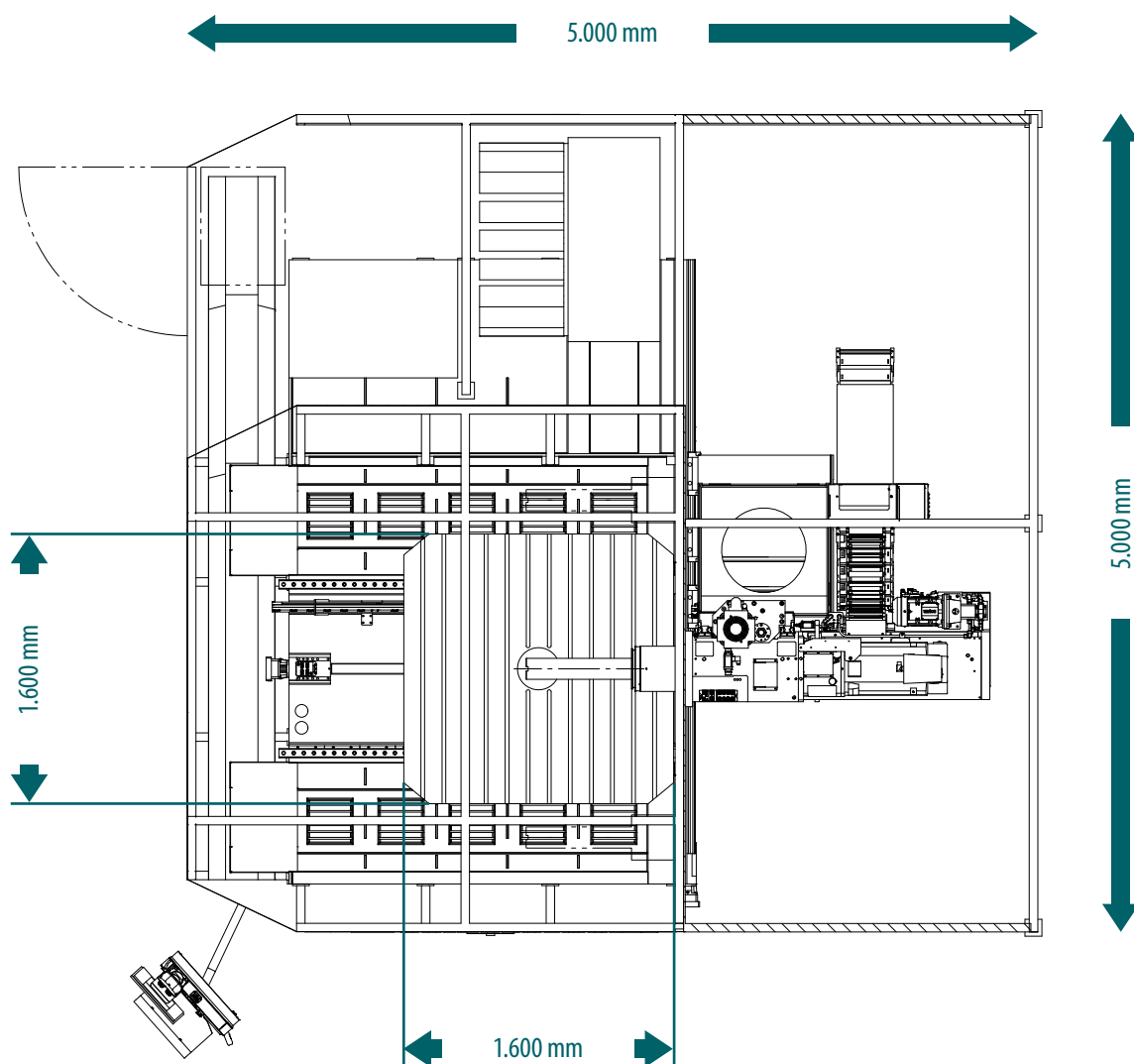
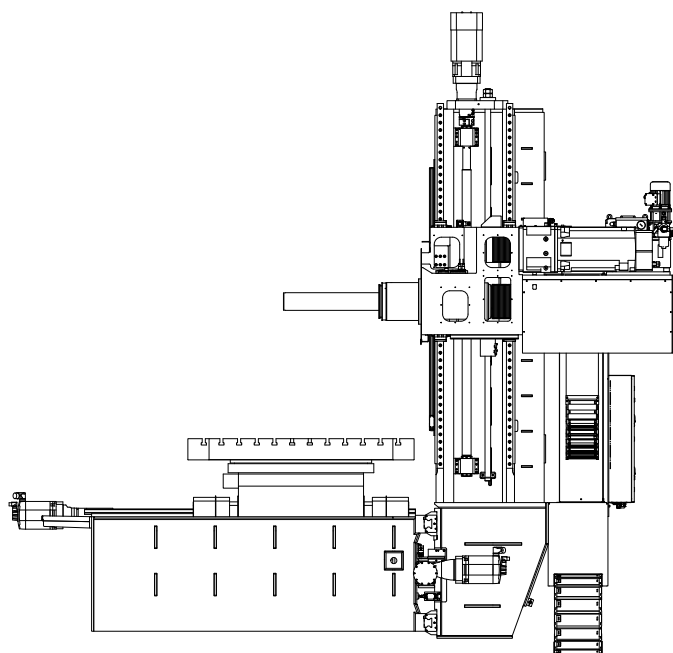
Optymalizacja procesów produkcyjnych: Na Państwa życzenie integrujemy sondę pomiarową 3D łącznie z cyklami pomiarowymi do automatycznego mierzenia przedmiotów obrabianych albo system TT do kontroli na złamanie narzędzi i do mierzenia narzędzi.

// Chętnie integrujemy dla Państwa dalsze rozwiązania!

## Plan ustawienia TM 125

Wersja

X = 2.000 mm, Y = 1.600 mm, Z = 1.000, W = 600 mm



## Dane techniczne

### Wrzeciono wiertarskie

Średnica	125 mm
Moc napędu	max (S6) 34 kW
Moment obrotowy	max (S6) 1.660 Nm
Zakres prędkości obrotowej	bezstopniowo, max 6.000 min <sup>-1</sup>

### Stół do mocowania

Powierzchnia mocowania na stole	1.600 × 1.600 mm
Obciążenie stołu	max 10.000 kg

### Drogi przejazdu

	Osie	
Przejazd poprzeczny kolumny	X	2.000 mm
Droga pionowego przejazdu wrzeciennika	Y	1.600 mm
Droga wzdłużnego ruchu stołu	Z	1.000 mm
Przejazd poosiowy wrzeciona wiertarskiego	W	600 mm

### Prędkości osi

Prędkości wszystkich osi	30.000 mm/min
Prędkość obrotowa stołu	10 min <sup>-1</sup>

### Automatyczna wymiana narzędzi

Liczba narzędzi w magazynie	60
Średnica narzędzia, max	250 mm
Długość narzędzia, max	500 mm
Ciężar narzędzia	max 35 kg

UNION Werkzeugmaschinen GmbH Chemnitz

Clemens-Winkler-Straße 5  
09116 Chemnitz · Germany  
T: +49 (0) 371 8741-0  
F: +49 (0) 371 8741-407  
info@unionchemnitz.com



EUROPEAN TECHNOLOGY Sp. z o. o., Sp. k.  
ul. Libijska 10, 03-977 Warszawa  
T: +48 22 616 19 82  
F: +48 22 616 31 09  
eurotec@eurotec.pl · www.eurotec.pl